Bd. XCIX. No. 16. XXVI. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesammtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: *des Vice-Präsidenten:* *des Secretärs:*

Prof. Dr. R. v. Wettstein. Prof. Dr. Ch. Flahault. Dr. J. P. Lotsy.

und des Redactions-Commissions-Mitglieds:

Prof. Dr. Wm. Trelease.

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 42.	Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1905.

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an Herrn Dr. J. P. LOTSY, Chefredacteur, Leiden (Holland), Rijn-en Schiekade 113.

CHALON, J., Note sur une plaque chauffante. (Bull. Soc. royale Botan. de Belgique. XLII. 1904—05. Fasc. 1. p. 95.)

Cette plaque est en cuivre, cintrée, épaisse d'un millimètre et demi; ses deux autres dimensions sont 30 et 35 centimètres. On peut la chauffer sur un vulgaire fourneau à pétrole. L'auteur montre son utilité pour la préparation, en voyage, d'échantillons d'algues marines. Il en préconise aussi l'emploi pour les Phanérogames dans les pays où l'atmosphère est très humide. Henri Micheels.

CHRYSLER, M. A., Anatomical notes on certain strand plants. (Bot. Gaz. Vo. XXXVII. 1904. No. 6. p. 461—464.)

Comparisons made between inland and shore specimens of a number of species show in case of the shore specimens the existence of certain differences, among which may be mentioned an increase in thickness of the leaf, chiefly due to an increase in thickness of the palisade layer or an increase in the number of palisade layers, an isolateral leaf-structure, a thicker epidermal wall and the presence of hairs. Facts relating to the distribution, level and form of the stomata, are recorded. The results point, with few exceptions, to a more xerophytic structure in the leaves of the maritime specimens than in those of the inland specimens of the same species, and agree, in general, with those of Lesage (1890). Hus.

Cockayne, L., On the significance of spines in *Discaria Toumatou* Raoul. (New Phytologist. IV. 1905. p. 79—85. 1 plate.)

This plant, a common endemic New Zealand xerophytic shrub, found on sand-dunes and stony places, dry river-beds and hillsides, is furnished with numerous sharp spines. The spines are axillary shoots of limited growth which, with the green shoots, perform most of the carbon assimilation, since the leaves are small, never numerous, and fall off in winter. Seedlings are at first leafy and without spines, but soon produce spines from the axils of leaves. Two seedlings with early leaves and a few spines were transferred three years ago to a chamber where they were kept constantly in moist air and in feeble light. A photograph given shows a plant after one year in the moist chamber, and its leafy, spineless habit is very distinct from the normal out-door spiny shoot placed beside it. After the lapse of two years more the plants in the moist chamber are still leafy. Plants with similar leafy shoots have been observed out-of-doors in very shaded positions. The author therefore considers that „the spines are a direct response to conditions of dryness, and function as a special contrivance for checking transpiration". Reference is also made to the growth of Veronicas and other New Zealand species in dry and moist habitats; these facts are used to support the author's views on xerophytic adaptation, and those of Diels on the former existence of a „Greater New Zealand" with an eastern semi-desert climate. Smith (Leeds).

Robertson, Ch., The structure of the flowers and the mode of pollination of the primitive Angiosperms. (Bot. Gaz. Vol. XXXVII. 1904. No. 4. p. 294—298.)

The author attempts in this paper to establish the proposition that the primitive angiosperms were entomophilous, and that the anemophilous ones are metamorphosed entomophilous flowers whose seemingly simple structure are degraded, not primitive. The arguments are based chiefly upon the structure of the gynaecium in the two types in relation to known cases of pollination and upon the habits and evolution of anthophilous insects. J. A. Harris.

Hus, H. T. A., Spindle formation in the pollen-mother-cells of *Cassia tomentosa* L. (Proc. California Acad. Sci. Vol. CCCXXXIII. 1904. No. 2. p. 329—354.)

A detailed study of the formation of the spindle, more particulary in the early stages. The occurrence of a multipolar diarchal spindle is noted, which is more pronounced in the second division. The conclusion is arrived at that the spindle formation in *Cassia tomentosa* forms a connecting link between the multipolar polyarchal spindle Anlage ordinarily met with in

dividing pollen-, spore- and embryosac-mother-cells, and the multipolar diarchal spindle Anlage described for vegetative cells. Hus.

Thomson, R. B., The megaspore-membrane of the Gymnosperms. (University of Toronto Studies, Biol. Series, 4. p. 1—64. 5 pls. Toronto 1905.)

The author has investigated the structure of the vestigial megaspore membrane of the various Gymnosperms, with the aim of discovering a basis for their phylogenetic filiation. The conclusions reached are summarized by the author as follows: From the standpoint, of the relative development of the megaspore coat and the tapetum, we are to regard the *Abietineae* as the most ancient group of the Coniferales; the *Taxeae* as the most recent; the *Taxodineae* and *Podocarpeae* as complex groups with some forms as ancient as or even more ancient than the *Abietineae*, and other forms quite recent, while *Cupressineae* are considered as occupying a somewhat intermediate position in the phylogenetic series.

E. C. Jeffrey.

Life, A. C., An abnormal *Ambrosia*. (Bot. Gaz. Vol. XXXVIII. 1904. No. 5. p. 383—384.)

An plant of *Ambrosia artemisiaefolia*, which had received mechanical injuries, produced flowers which showed abnormalities, such as pollen arrested in development etc. In both staminate and pistillate flowers parts had been replaced by vegetative buds. The conclusion is arrived at that under the abnormal conditions described the primordia that usually form reproductive parts produced vegetative parts. Hus.

Comère, J., De l'influence de la composition chimique du milieu sur la végétation de quelques algues *Chlorophycées*. (Bull. Soc. bot. de France. LII. 1905. p. 226—241.)

L'auteur conclut de ses recherches que: 1⁰ le degré de résistance physiologique des algues supérieures filamenteuses d'eau douce à l'action des solutions salines, moins élévé que celui des formes protococcoides, est variable avec les agents chimiques, les diverses espèces du même genre et en fonction de la graduation progressive dans l'action des matières salines; 2⁰ il existe pour chaque plante et pour chaque composé chimique des doses optimum et nocive; 3⁰ les précautions à prendre dans les essais d'adaptation sont très-importantes; 4⁰ les sels employés, ne dépassant pas les limites de la dôse optimum, produisent une accélération de croissance et une action spéciale sur la coloration des chromoleucites; le chlorure de sodium est très favorablement toléré; 5⁰ les sels arsenicaux ne peuvent remplacer les phosphates dans les liquides

nutritifs; 6⁰ au point de vue de la résistance, on peut placer au premier rang le *Conferva bombycina* et le *Cladophora fracta* et au dernier le *Spirogyra crassa*, les *Oedogonium* paraissant intermédiaires. P. Hariot.

Vickers, Melle. A., Liste des Algues marines de la Barbade. (Ann. Sc. natur. Botanique. 9e Série. I. 1905. Nos. 1. p. 45—66.)

La Barbade présente sur les autres Antilles cet avantage que la mer en se retirant découvre une étendue de terrain beaucoup plus considérable qu'ailleurs; de plus elle est petite et il est plus facile d'en faire le tour, les routes sont bonnes et suivent la côté presque tout le temps.

La liste présentée par Mademoiselle Vickers est le résultat d'herborisations faites en 1899 et 1903; quelques dragages ont été pratiqués avec succès en 1903.

Dans l'espace de 6 mois 1/2, Melle Vickers a receuilli 215 espèces; 56 *Chlorophycées* et *Cyanophycées*, 34 *Phéophycées* et 125 *Floridées*. Sur ce nombre se trouvent 13 espèces nouvelles (2 *Chlorophycées*, 3 *Phéophycées* et 8 *Floridées*) et 14 autres qui n'avaient pas encore été signalées dans la région, soit 27 à ajouter à la flore algologique marine des Antilles.

Les nouveautés sont: *Cladophora crispula*, *Codium isthmocladum*; *Ectocarpus variabilis*, *Rallicae* et *moniliformis*, *Acrochaetium flexuosum*, *Chantransia barbadensis*, *Nemalion barbadense*, *Gelidiopsis rigida*, *Chondria pumila*, *Thuretia Bornetii*, *Monospora herpestica*, *Rhodocorton galaxaurae*.

Les espèces énumérées dans cette liste seront figurées dans une Iconographie des Algues de la Barbade. P. Hariot.

Baker, C. F., Notes on the fauna and flora of Catalina Island. (Bulletin of the Southern California Academy of Sciences. IV. p. 56-59. April 1905.)

Ellis, J. B. and **B. M. Everhart**, New Fungi from Catalina Island. (l. c. p. 62—63.)

A brief account of the conditions about Avalon is given by Mr. Baker. The new fungi described in the second paper are *Briardia nigerrima*, on *Rhus taurina*, and *Phaenangium sphaeroides*, on wood of *Rhus* and *Rhamnus*. Trelease.

Appel, O. und **R. Laubert**, Die Konidienform des Kartoffelpilzes *Phellomyces sclerotiophorus* Frank. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIII. 1905. p. 218—220.)

Phellomyces sclerotiophorus, von Frank zuerst als Bewohner der Kartoffelschale beobachtet und als ein hier und da schädlicher Parasit der Kartoffeln bezeichnet (Kampfbuch 1897, p. 182), ist bisher nur in seiner sterilen Form bekannt. Die *Phellomyces*-Krankheit besteht in der Bildung unregelmässiger grosser Flecken auf der Schale. Das Mycel des Pilzes bildet stromatische Körper, welche je eine Zelle der Schale grösstentheils ausfüllen — von Frank als Sclerotien angesprochen. Dem Verf. gelang es, nachzuweisen, dass diese Stromata unter geeigneten Bedingungen zu Borsten aussprossen, an welchen die in mehreren Wirteln übereinander stehenden, schwächlich-grauen, fünf- bis neunzelligen, umgekehrt keulenförmigen Sporen gebildet werden. Auf Grund dieser Fructification ergab sich, dass der Frank'sche Pilz iden-

tisch ist mit *Spondylocladium atrovirens* Harz (Fam. *Dematiaceen*), welcher zuerst von Hay (1871) in Wien auf der Aussenseite roher Kartoffelschalen gefunden worden ist. Neger (Tharandt).

Bresadola, J., *Hymenomycetes* novi vel minus cogniti. (Annales mycologici. Bd. III. 1905. p. 159—164.)

Folgende Arten werden beschrieben:

Tricholoma sulphurescens (Trient), *Pleurotus rhodophyllus* (auf Stämmen von *Ulnus campestris* Rom), *Volvaria fuscidula* (Trient), *Pluteus murinus* (Trient), *Pluteus Diettrichii* (Trient), *Inocybe muricellata* (Trient), *Inocybe similis* (Trient), *Inocybe umbrinella* (Trient), *Inocybe Patouillardii* (= *Inocybe Trinii* var. *rubescens* Pat.) (Trient), *Naucoria flava* (Trient), *Clarkeinda cellaris* (Trient), *Polyporus subtestaceus* (Ungarn), *Polyporus Friesii* (an Stämmen von *Populus* und *Quercus*, Schwarzwald), *Trametes nigrescens* (an Zweigen von *Alnus viridis*, Tirol), *Corticium roseo-cremeum* (Westfalen), *Corticium flavescens* (an Rinde und Holz von *Pinus silvestris*, Westfalen), *Corticium trigonospermum* (Westfalen), *Septobasidium Bagliettoanum* (auf *Quercus Ilex*, Etrurien), *Septobasidium Mariani* (an lebenden Zweigen von *Pinus*, *Crataegus*, *Quercus*, Rom und Venezien), *Septobasidium Cavarae* (auf *Pistacia Lentiscus*, Sardinia). Autor sämmtlicher Arten ist Verf. Neger (Tharandt).

Ewert, Auftreten und Bekämpfung von *Gloeosporium Ribis*. (Naturw. Zeitschr. f. Land- und Forstwirthschaft. Bd. III. 1905. p. 200.)

Die Entwickelung der Krankheit ist abhängig von der Witterung (sie wird beeinträchtigt durch heisses trockenes Wetter) sowie von der Disposition der Wirthpflanze (meist werden die ältesten Blätter zuerst befallen, während kräftig wachsende Sprosse länger intakt bleiben). Infolgedessen hat das Zurückschneiden, welches zur Bildung besonders kräftiger Triebe Veranlassung gab, günstige Folgen. Ausserdem erwies sich, dass einzelne Varietäten, wie die echte rothe holländische Johannisbeere, besonders immun sind, was allerdings von Sorauer auf das späte Austreiben derselben zurückgeführt wird. Die Bekämpfung der Krankheit besteht allerdings in folgendem:

1. Behandlung mit 1°/₀ Bordeauxbrühe (ohne jeglichen Zusatz).
2. Auswahl immuner Sorten (rothe Holländische u. a.).
3. Bewirkung kräftigen Wachsthums durch Bodenbearbeitung und Düngung. Neger (Tharandt).

Ewert, Ueber den Befall der verschiedenen Rosensorten durch *Phragmidium subcorticium* (Schrank) in den Anlagen des Königl. pomologischen Instituts zu Proskau, O. S., im Sommer 1904. (Naturw. Zeitschr. f. Land- und Forstwirtschaft. Band III. 1905. p. 249—252.)

Der Rosenrost trat im trockenen Sommer 1904 im Ganzen viel schwächer auf als im feuchten Sommer 1903 und ist bei einzelnen Varietäten — Kapuziner, *Polyantha* und Theerosen — überhaupt nicht beobachtet worden. Bei manchen Remontanrosen dagegen scheint der Rostbefall von der Feuchtigkeit unabhängig zu sein; als unter allen Umständen rostempfindlich können demnach die Remontanrosen gelten; in absteigender Reihe folgen sodann die Noisetterosen, Bourbonrosen, Kapuziner- und endlich *Polyantha*-Rosen. Neger (Tharandt).

Fuhrmann, Franz, Untersuchungen über fluorescirende Wasservibrionen. (Mittheilungen des naturw. Vereins für Steiermark. Jg. 1904 [der ganzen Reihe 41. H.]. Graz 1905. p. 82—101. Mit 2 Textfig. u. 1 Tafel.)

Verf. züchtete aus Murwasser (geschöpft oberhalb der Stadt Radkersburg in Steiermark) und aus Zisternenwasser aus Rudolfswert in Krain je einen Vibrio, der einen fluorescirenden Farbstoff bildet. Er benennt die Formen *Vibrio aquatilis fluorescens* α und β. Beide Formen wurden auf das eingehendste nach allen Richtungen untersucht und in einer Tabelle ist die Aehnlichkeit in ihren Eigenschaften zusammengefasst worden. Die Formen sind nahe verwandt, was auffallend ist, da die Wässer weit von einander getrennt sind. Die erste Form (α): bei Oberflächenkolonie auf neutraler Gelatine blattförmige, vielfach gelappte, schwach gelbweiss gefärbte durchscheinende Auflagerungen, die Gelatine nicht peptonisirend; Fluorescenz des Substrates nach 24 Stunden. Das Ausstrichpräparat von jungen Gelatineculturen zeigt leicht gekrümmte, 2-3 μ lange Stäbchen, nicht spirillenbildend. Bei Agarcultur und Bouilloncultur bei 32° C. zeigt sich nach 24 Stunden Fluorescenz, Temperaturoptimum bei 32° C.; Alkalescenzoptimum: etwa 0.5% Normalalkaligehalt des Nährsubstrates. Thierpathogenität: weisse Maus und Kaninchen refractär. Meerschweinchen werden durch intraperitoneale Einspritzung von mindestens 15 mg. junger Agarcultur auf 100 g. Körpergewicht innerhalb 24 Stunden getödtet; in der Peritonealflüssigkeit massenhaft Vibrionen. Die zweite Form (β): bei der oben zuerst genannten Cultur kreisrunde, in der Mitte kuppenförmig erhobene, mit einem zarten gewellten Kragen umsäumte, fast durchsichtige Auflagerung, Gelatine nicht verflüssigend, Bildung eines fluorescirenden Farbstoffes. Bei der oben erwähnten 2. Cultur zeigten sich wenig gekrümmte Stäbchen von $1^1/_2$—2 μ Länge, oft zu Fäden von mehreren Gliedern vereinigt. Fluorescenz bei den anderen Culturen nicht zeigend. Temperaturoptimum bei 22° C.; Alkalescenzoptimum: 1% Normalalkaligehalt des Nährbodens. Thierpathogenität: weisse Maus refractär; Meerschweinchen werden bei 10 mg. frischer Agarcultur auf 100 g. Körpergewicht nach intraperitonealer Infection innerhalb 24 Stunden getödtet. Während der Lebensdauer des Vibrio wird das Gift an die Umgebung nicht abgegeben, es ist also zum grössten Theile an die Zellen gebunden. Die Tafel zeigt 14 Photogramme.

Matouschek (Reichenberg).

Rick, J., Pilze aus Rio grande do Sul. (Annales mycologici. Bd. III. 1905. p. 235—240.)

Basidiomycetes: Hydrochaete ferruginea n. sp., *Boletus brasiliensis* n. sp, *Fomes guadalupensis* Pat., *Flammula abrupta* Fr., *Clitocybe armeniaca* Mont., *Lepiota aureofloccosa* P. Henn., *Lepiota meleagnis* Fr., *L. pusilla* Speg., *L. leviceps* Speg., *L. Morgani* Peck., *L. sordescens* Speg., *Omphalia bullula* Brig., *O. affricata* Fr, *Marasmius subcinereus* B. et Br., *M. rhodocephalus* Fr., *Heliomyces verpoides* n. sp., *Panaeolus campanulatus* Fr., *P. retirugis* Fr., *Mycena cohaerens* Fr., *M. atrocyanea* Batsch, *M. leptocephala* Pers., *Collybia dryophila* Bull., *Oudemansiella platensis* Speg., *Psalliota Kiboga* P. Henn.

Ascomycetes: Cenangium episphaerium Schw., *Desmazierella bulgarioides* n. sp., *Nectria sordida* Speg., *Megalonectria nigrescens* (Kalch. et Cooke) Sacc., *Hypocreopsis moriformis* Starb., *Neoskofitzia hypomicoides* n. sp., *Letendraea epixylaria* n. sp., *Trabutia Erythrinae* n. sp., *Phyllachora pirifera* Speg., *Anthostomella sulcigena* Mont., *Amphisphaeria pseudostromatica* d. sp., *Dimerosporium aeruginosum* Winter, *Anthostoma conostomum* (Mont.) Sacc., *Xylariodiscus dorstenioides* P. Henn., *Xylaria tuberoides* Rehm., *Nummularia Clypeus* (Schw.) Cke. Autor der n. sp. ist Verf.

Neger (Tharandt).

Saccardo, P. A., *Notae mycologicae.* Ser. V. *Mycetes novi.* (Annales mycologici. Bd. III. 1905. p. 165—171.)

Teleomycetae: Orbilia coleosporioides Sacc. (parasitisch auf lebenden Blättern von *Didymae amexicana*, Mexico, Holway); *Trochila Tini* (Duby) Fr. (auf *Viburnum Tinus*, Montpellier, Mirande).

Deuteromycetae: Phyllosticta Mauroceniae Sacc. et D. Sacc. (auf *Cassine Maurocenia.* Padua); *Phoma Acanthi* Sacc. et D. Sacc. (auf *Acanthus mollis,* Rom); *Phoma tinea* Sacc. var. *phyllotinea* Sacc. (auf lebenden B. von *Viburnum Tinus*, Montpellier, Mirande); *Phomopsis* Sacc. (bisher als Subgenus), mit *Phomopsis Lamii* Sacc. et D. Sacc. (auf *Lamium garganicum* var. *grandiflorum*, Tagliacozzo) und *Phomopsis Pritchardiae* (C. et H.) Sacc. (auf *Chamaerops excelsa,* Padua); *Macrophoma eusticta* Sacc. (auf *Oreodaphne foetens*, Padua, D. Saccardo); *Placophaeria fructicola* C. Mass in litt. (auf Aepfeln, Verona, Massalongo); *Septoria hiascens* Sacc. (auf B. yon *Arbutus* sp., Mexico, Bonansea); *Septoria Gandulphi* Sacc. et D. Sacc. (auf *Linaria commutata*, Rom); *Septoria Gomphrenae* Sacc. et D. Sacc. (auf *Gomphrena globosa,* Treviso); *Septoria grossulariicola* C. Massal. (auf B. von *Ribes grossularia,* Verona); *Dothichiza Pini* Sacc. (auf Kiefernrinde, Tamsel, Vogel; *Leptothyrium berberidicolum* C. Mass. in litt. (auf B. von *Berberis vulgaris*, Verona, Massalongo); *Fioriella* Sacc, (nov. gen. ein *Leptostroma* mit hyalinen, zweizelligen Sporen) mit *F. vallumbrosana* Sacc. et D. Sacc. (auf Blattstielen von *Acer opalus*, Vallombrosa); *Phleospora Bonanseana* Sacc. (auf B. von *Schinus molle,* Mexico, Bonansea); *Ramularia Lonicerae* Voglino. in litt. (auf B. von *Lonicera*, Turin); *Cladosporium microstictum* Sacc. et D. Sacc. (auf B. von *Ulmus campestris,* Treviso); *Cladosporium graminum* Corda var. *Moliniae-caeruleae* Sacc. (auf *Molinia caerulea*, Treviso); *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuck. var. *sorbinum* Sacc. auf B. von *Sorbus domestica*, Treviso); *Fusicladium transversum* (Sacc. (auf B. von *Ophiopogon japonicum*, Padua); *Sporodesmium moriforme* Peck, var. *ampelinum* Sacc. (auf Rinde von *Vitis vinifera*, Treviso); *Graphium geranii* Voglino in litt. (auf B. von *Geranium molle,* Piemont); *Antromycopsis minuta* Sacc. (auf Moosen, Novara, Gola); *Exosporium Henningsianum* Sacc. (auf B. von *Vochysia*, Peru, Ule). Neger (Tharandt).

Tubeuf, von, Hexenbesen der Fichte. (Naturw. Zeitschr. f. Land- und Forstwirtschaft. Bd. III. 1905. p. 253—260.)

Verf. citirt genau die Behandlung der Fichtenhexenbesen in Schröter's Monographie: „Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte" und schliesst daran die Beschreibung einiger weiterer, gleichzeitig abgebildeter Hexenbesen.

Die Ursache der Fichtenhexenbesen ist noch unbekannt. In einzelnen Fällen dürfte die Erscheinung in die gleiche Kategorie von Missbildungen gehören wie die Verbänderungen. Neger (Tharandt).

Zach, Franz, Ueber *Erineum Tiliaceum.* (32. Jahresbericht des k. k. Franz-Josefs-Staatsgymnasiums zu Saaz. Saaz 1905. p. 1—5. Mit 2 Tafeln.)

Das auf dem Flugblatte von *Tilia ulmifolia* und *T. platyphyllos* von einer bekannten Gallmilbe erzeugte *Erineum* (Filz) wird in allen Details

beschrieben und abgebildet. Fast constant tritt im *Erineum* ein Pilz auf, dessen Gameten, Kopulation, Schwärmsporen beobachtet wurden, dessen systematische Stellung aber noch unsicher ist. Auf der zweiten Tafel werden Details des Pilzes abgebildet. Der Pilz lebt höchstwahrscheinlich mit der Milbe in Symbiose. Die Gallenmilbe bereitet dem Pilze das Substrat vor, während der Pilz der Milbe den Weg zu den in den Haaren aufgespeicherten Nährstoffen freimacht, da er die Zellmembranen durchbohrt, welche die Milbe mit ihren schwachen Mundwerkzeugen kaum bewältigen könnte. Eine genauere Untersuchung des Pilzes wäre sehr erwünscht. Matouschek (Reichenberg).

Matouschek, Franz, Bryologisch-floristische Mittheilungen aus Niederösterreich mit besonderer Berücksichtigung der Moosflora von Seitenstetten und Umgebung. (33. Jahresbericht des Staatsgymnasiums in Reichenberg für das Schuljahr 1904/05. Reichenberg 1905. p. 3—36.)

Aufzählung von Leber-, Torf- und Laubmoosstandorten. Benützt wurden ältere Herbarien (Erdinger, J. S. Putsch, Bernh. Wagner im Seitenstettener Gymnasium, das Herbar des Stiftes Admont) und neuere (H. v. Handel-Mazzetti, Prof. K. Fritsch etc.). Eine Zahl von Arten dürfte für das Kronland neu sein.

Als neu wird beschrieben: *Philonotis calcarea* Schimp. nova forma *mniobryoides* (Seebach bei Lunz). — In der Einleitung werden die Biographien der Sammler entworfen. Matouschek (Reichenberg).

Mansion, A. et Ch. Sladden, Note sur le *Jungermannia cordifolia* Hook. (Bull. Soc. royale Botan. Belgique. XLII. Fasc. I. 1904/05. p. 59—60.)

Mansion, A. et Ch. Sladden, Note sur le *Grimmia Doniana* Sm. (Bull Soc. royale Botan. Belgique. XLII. Fasc. I. 1904/05. p. 101—103.)

Mansion, A. et Ch. Sladden, Note sur le *Bryum obconicum* Hornsch. (Bull. Soc. royale Botan. Belgique. XLII. Fasc. I. 1904/05. p. 103—105.)

Dans ces trois notes, les auteurs signalent des espèces nouvelles pour la flore belge. Ils ont récolté le *Jungermannia cordifolia* Hook. sur le cascade de Coo (province de Liège) à une altitude de 235 m., orientation N. Le *Grimmia Doniana* Sm. a été trouvé à Vielsalm, sur des phyllades sèches exposées au SW. et à l'altitude de 460 m. environ. — Le *Bryum obconicum* Hornsch. a été rencontré, par les auteurs, près d'Aywaille; par M. Sladden, à Solwaster et par M. Cornet, près de Louveigue. Pour ces trois espèces, les auteurs donnent la synonymie et la description, puis ils indiquent la station habituelle, la dispersion et les ouvrages consultés.

Henri Micheels.

Blanc, L., Questions techniques de cartographie. (Bull. Soc. Bot. de France. 1905. T. LII. p. 67—75.)

Un accord est nécessaire entre les phytogéographes pour assurer le succès et l'avenir de la cartographie botanique. De louables efforts sont faits de tous côtés, mais l'emploi d'échelles trop variées et surtout le défaut d'entente sur la notion d'association rendent difficiles les comparaisons entre les nombreuses cartes publiées jusqu'ici. L'auteur

propose d'établir des cartes botaniques écologiques à grande échelle, sur lesquelles seraient indiqués, avec les plus grands détails, tous les faciès de la végétation. On en ferait la synthèse en groupements naturels d'associations de même ordre pour une même échelle. Les résultats seraient ensuite reportés sur une carte unique au 1000000e qui indiquerait ainsi d'après une base écologique certaine les régions, domaines, sections, etc. Une gamme de couleurs conventionnelles sera indispensable pour cette carte unique mais ne saurait suffire aux travaux préliminaires de détail. J. Offner.

Blanc, L. et **M. Hardy**, La cartographie botanique détaillée sur les environs de Montpellier pris comme exemple. (Bull. Soc. Languedoc. de Géogr. 1905. 10 pp. avec une carte en couleurs.)

Les auteurs ont essayé de dresser une carte botanique détaillée des environs de Montpellier. L'échelle adoptée est le 20000e qui permet une analyse suffisamment minutieuse de la végétation. Même en les réduisant à quelques types, il a été impossible de représenter les principaux groupements de formes biologiques par des couleurs conventionnelles; le mélange des couleurs aurait rendu la carte illisible. La méthode employée a consisté „à synthétiser les formes et à représenter symboliquement chaque unité synécologique de même ordre par une teinte". On a ainsi choisi 14 teintes correspondant aux unités suivantes: bois de Chêne vert avec sous bois de Cistes et de *Genista Scorpius*, falaises rocheuses, garigue de Chêne Kermès, garigue interrompue où prédominent *Genista Scorpius*, *Lavandula* et *Aphyllanthes* aux dépens de *Quercus coccifera*, garigue à Buis, points d'eau, garigue à Romarin, bois de Pin d'Alep, cultures des coteaux pierreux, cultures des sables et des coteaux siliceux, friches, bords des cours d'eau, sources et prairies, cultures de la plaine. Des hachures permettent de figurer le mélange de deux ou plusieurs unités physionomiques.

Cet essai de carte à grande échelle, que les auteurs soumettent à l'appréciation des phytogéographes montre que la cartographie botanique détaillée est parfaitement réalisable; c'est par des travaux de ce genre qu'une synthèse ultérieure sera rendue possible. J. Offner.

Conard, H. S., The Waterlilies. A monograph of the genus *Nymphaea*. (Publication No. 4. Carnegie Institution of Washington. 1905.)

A quarto of XIII + 279 pages, with 30 full page illustrations, a number of them in color, and 84 text figures. Eight topics are taken up: History, Structure, Development, Physiology, Taxonomy, Distribution, Hybrids and Garden Varieties, and Culture and Uses, the author's purpose being to treat the genus „in all of its botanical relations and in its bearings on human life and history". Careful work appears to have been done on the structural and physiological section, which is illustrated by a large number of figures. The taxonomic portion is prefaced by a key to the 34 recognized species the full description of each of which is accompanied by synonymy, notes on distribution, introduction etc., and most of them are figured. The following new names are introduced: *N. gigantea violacea (N. violacea* Lehm.), *N. Hendelotii nana (N. Guineensis* Gilg), *N. ovalifolia, N. Capensis Madagascariensis (N. Madagascariensis* DC.), *N. Capensis Zanzibariensis (C. Zanzibariensis* Caspary), *N. Zenkeri* Gilg, *N. Gibertii (Castalia Gibertii* Morong), all of Conard except as noted. The chapter on hybrids and garden forms dealing with a particularly difficult subject, is apparently carefully written. Finally a very full bibliography and index will do much to facilitate the use of the

present book and its predecessors. None of which approach it in scope or seeming thoroughness. Trelease.

Eastwood, Alice, A Handbook of the Trees of California. (Occasional Papers of the California Academy of Sciences. IX. July 8, 1905.)

An octavo pamphlet of 86 pages and 57 plates, with leaf, fruit and general character keys to the families. A large part of the illustrations are photograms from nature, the others being after drawings by Kellogg. The following new names occur: — *Quercus Alvordiana, Cerasus Lyoni* (*Prunus integrifolia* Sargent). Trelease.

Eastwood, Alice, New species of western plants. (Bulletin of the Torrey Botanical Club. XXXII. p. 193—218. April 1905.)

Descriptions of *Clematis biflora, Aquilegia Shockleyi, Myosurus nitidus, Horkelia glandulosa, Astragalus Titi, Vicia Durbrowi, Vicia Copelandi, Lathyrus Goldsteinae, Thermopsis venosa, Rosa rivalis, Adenostoma fasciculatum densifolium, Heucheria Merriami, Lithophragma trifoliata, Jepsonia heterandra, Arctostaphylos franciscana, A. auriculata, Cynoglossum Austinae, Cyptanthe trifurca, Phacelia eximia, Polemonium shastense, Pentstemon Austini, P. macranthus, P. Grinnellii, P. anguineus, P. scabridus, P. Berryi, Orthocarpus maculatus, O. Brownii, O. noctuinus, O. falcatus, Castilleia Clementis, Antirrhinum ovatum, A. emarginatum, Collinsia brachysiphon, Chrysoma Merriami, C. fasciculata, Raillardella scabrida, Hieracium Grinnellii* and *Lessingia albiflora.* Trelease.

Fernald, M. L., North American species of *Eriophorum.* (Rhodora. VII. p. 81—92. May 1905. p. 129—136. July 1905.)

A criticial monograph, containing the following new names: — *E. Chamissonis albidum* (*E. russeolum albidum* Nylander), *E. callitrix erubescens, E. opacum* (*E. vaginatum opacum* Björnstr.), *E. gracile caurianum, E. viridi-carinatum* (*E. latifolium viridi-carinatum* Engelm.) and *E. viridi-carinatum Fellowsii.* Trelease.

Gagnepain, F., *Zingibéracées* nouvelles de l'herbier du Muséum [13e Note). (Bull. de la Soc. bot. de France. 1904 [1905]. T. LI. p. 444—461.)

Les espèces nouvelles décrites ici sont: *Alpinia caudata* Gagnep. probablement originaire de Bornéo, *A. fimbriata* Gagnep., *A. borneensis* Valeton mss., *Amomum macropodum* Gagnep., *A. platyandrum* Gagnep. (*Donacodes villosa* Teysm. et Binnend), tous cultivés dans le jardin de Buitenzorg, *Amomum trilobum* Gagnep. de l'Indo-Chine française, cultivé dans les serres du Muséum de Paris, *Aframomum erythrostachyum* Gagnep. de la Guinée française, *Hedychium Bousigonianum* Pierre mss., de la Cochinchine.

Les noms de plusieurs des espèces précédentes, qui en suite d'un malentendu ont été tout récemment décrites dans le Bulletin de l'Institut botanique de Buitenzorg, XX, 1904, par Valeton, touchent en synonymie: *Alpinia caudata* Gagnep. devient *A. Romburghiana* Valeton, *A. fimbriata* Gagnep. devient *A. Schumanniana* Valeton, *A. borneensis* Valeton mss. devient *A. Nieuwenhuizii* Valeton.

Une question de nomenclature se pose au sujet de l'*Amomum truncatum* Gagnep. Cette espèce est identique à l'*A. roseum* Benth. et Hook. décrit par K. Schumann, mais ce dernier nom, de même que

celui de *Donacodes roséa* Teysm. et Binnend, indiqué comme synonyme par le même auteur, doivent être rejetés comme nomina nuda.

J. Offner.

Ghysebrechts, L., Note sur le *Phalangium ramosum* Link. (Bull. Soc. royale Botan. Belgique. XLII. Fasc. I. 1904 05. p. 85 et 86)

Cette *Liliacée*, nouvelle pour la flore campinienne a été découverte à Tessenderloo. On n'en connaissait que trois stations en Belgique, toutes dans la zone calcaire. Henri Micheels.

Gleason, H. A., Notes from the Ohio State Herbarium. III. (The Ohio Naturalist. V. p. 316—319. April 1905.)

An account of the ten species of *Bidens* recognized as occurring in Ohio, and containing, as a new name, *B. elliptica (B. cernua elliptica* Wiegand). Trelease.

[Greene, E. L.], A new papaveraceous genus *Petromecon*. (Pittonia. A series of botanical papers by Edward L. Greene. V. p. 293—294. June 10, 1905.)

On *Eschscholtzia Palmeri* of Rose is based the genus *Petromecon*, with two species, *P. Palmeri (E. Palmeri* Rose) and *P. frutescens*.

Trelease.

[Greene, E. L.], A study of *Dendromecon*. (Pittonia. A series of botanical papers by Edward L. Greene. V. p. 295—306. June 10, 1905.)

Seventeen new species are admitted, and the paper contains the following new names: *Dendromecon caudata, D. fastigiata, D. agnina, D. saligna, D. elliptica, D. quercetorum, D. pallida, D. pumila, D. leiophylla, D. herbacea, D. caesia, D. densifolia, D. rhamnoides* and *D. arborea*. Trelease.

[Greene, E. L.], Suggestions regarding *Sanguinaria*. (Pittonia. A series of botanical papers by Edward L. Greene. V. p. 306—308. June 10, 1905.)

Six species are recognized, of which the following are new: *S. Dilleniana (S. Canadensis, β* and *γ*, L.), *S. australis, S. rotundifolia (S. Canadensis, β,* Wood) and *S. mesochora*. Trelease.

Harms, H., *Anomopanax* Harms, eine im Herbar des Mus. Bot. Hort. Bogoriensis entdeckte neue *Araliaceen*-Gattung. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg. 1904. Vol. XIX. Sér. 2. Vol. IV Part I. p. 13—17.)

Ce genre nouveau est voisin du genre *Mackinlaya* F. Muell., un genre monotypique; le nouveau genre en diffère en premier lieu par ses inflorescences en cymes. Trois espèces sont décrites: *Anomopanax celebricus* Harms de Célèbes (Minahassa, Koorders n. 16109*β*, 16110*β*, 16112*β*); *A. philippinensis* Harms de Mindanao, Davoa (Philippines) (Warburg, n. 14470—1888); *A. Warburgii* Harms de Célèbes entre Manipi et Leia (Warburg, n. 16137).

E. De Wildeman.

Harms, H., Eine im Herbar des Mus. Bot. Hort. Bogoriensis entdeckte neue Art von *Tetraplasandra*. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg. 1904. Vol. XIX. Sér. 2. Vol. IV. Part I. p. 12.)

L'auteur donne un description du *Tetraplasandra Koordersii* Harms, provenant du Minahassa (Célèbes) et qui avait été rapportée avec doute au *T. paucidens* par M. Koorders; cette nouveauté est voisine du *T. paucidens* dont elle diffère par ces folioles plus étroites, lancéolées.

E. De Wildeman.

Hervier, Jh., Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez-Rubio (Espagne) de 1899 à 1903. [Suite et fin.] (Bull. de l'Acad. intern. de Géogr. bot. 1905. XIV. p. 89—120 et 157—170.)

La première partie de ce travail a été analysée ici: T. XCVIII. p. 471. L'auteur poursuit l'énumération des espèces les plus intéressantes récoltées par E. Reverchon, en les accompagnant de notes critiques. Il décrit en outre quelques espèces nouvelles: *Galium Debeauxii* Degen et Herv. voisin de *G. erythrorrhizum* Boiss., *Pyrethrum Debeauxii* Degen, Herv. et Reverch. de la province de Jaën où il est rare, *Hieracium granatense* Arv.-T. et Gaut. et *H. catalonum* Arv.-T., *Scorzonera Reverchoni* O. Debeaux, *Solenanthus Reverchonii* Degen, première espèce du genre trouvé en Espagne (le *S. lanatus* L. indique par Lamarck il y a plus de 100 ans y ayant été sans doute introduit), *Veronica sibthorpioides* Deb., Degen et Herv. de la section *Omphalospora*, *Teucrium Hervieri* J. Briq. et O. Deb. de la Sierra del Cuarto et *Festuca Reverchonii* Hackel.

En résumé l'énumération des plantes de Velez-Rubio et des environs embrasse 227 espèces ou variétés déjà citées en Espagne, 168 espèces ou variétés nouvelles pour la région, 3 espèces ou variétés nouvelles et décrites. Le massif de la Sagra a fourni 421 espèces ou variétés déjà citées en Espagne, et 38 espèces ou variétés nouvelles et décrites. Ces chiffres montrent l'importance des récoltes faites par E. Reverchon et déterminées par l'abbé Joseph Hervier.

J. Offner.

Hitchcock, A. S., North American species of *Agrostis*. (Bulletin No. 68, Bureau of Plant Industry, U. S. Department of Agriculture. April 29, 1905.)

An octavo of 68 pages, with 37 plates and 2 text figures. Twenty-seven species are recognized, and the paper contains the following new names: — *A. thurberiana*, *A. hallii pringlei* (*A. pringlei* Scribn.), *A. pallens foliosa* (*A. foliosa* Vasey), *A. breviculmis* (*Trichodium nanum* Presl), *A. ampla*, *A. hiemalis subrepens*, *A. hiemalis geminata* (*A. geminata* Trin.), *A. perennans elata* (*Trichodium elatum* Pursh), *A. melaleuca* (*A. canina melaleuca* Trin.), and *A. longiligula*. The paper closes with a list of species excluded from the genus, and notes on Mexican species.

Trelease.

Hochreutiner, B. P. G., Plantae bogorienses exsiccatae novae vel minus cognitae quae in Horto Botanico coluntur. (Typ. Inst. Bot. Bogoriensis. 1904. 8°. IX, 75 pp.)

Ce travail est le catalogue d'un exsiccata commencé à Java par M. le Dr. Hochreutiner et qui contiendra les plantes nouvelles ou

mal connues dans les Herbiers. Cet exsiccata est publié en 11 parts, distribuées, les 10 premières aux principaux Musées botaniques du monde, la 11ème sera scindée en familles envoyées à des botanistes monographes. Cette publication paraîtra irrégulièrement. Le présent fascicule renferme les diagnoses des espèces ou variétés nouvelles suivantes: *Bombax Valetonia* Hochr., *Sterculia Treubii* Hochr., *Sterculia macrophylla* var. *falco* Hochr., var. *rhinoceros* Hochr., *Sterculia Wigmanii* Hochr., *Tarrietia* Teysm. ined., *Pterospermum macrocarpum* Hochr., *Ardisia sublanceolata* Hochr., *Diospyros subrigida* Hochr., *Diospyros Treubii* Hochr., *Diospyros subtruncata* Scheff. ined., *Iodes oblonga* var. *moluccana* Hochr., *Luvunga borneensis* Hochr., *Ryssopterys intermedia* Hochr., *Grewia accuminata* var. *odorata* Hochr. (= *G. odorata* Bl.), var. *brevistipitata* Hochr., *Buettneria celebica* Hochr., *Buettneria anatomica* Teysm. et Binn. ined., *Abutilon pseudostriatum* Hochr., *Helicteres hirsuta* var. *purpurea* Hochr. et var. *rosea* Hochr., *Columbia subobovata* Hochr., *Elaeocarpus Miquelii* Hochr. (= *Monoceras robustum* Miq. et *E. longifolius* Hort. Bog. non Bl.), *Elaeocarpus Treubii* Hochr., *Elaeocarpus Valetoni* Hochr., *Grewia ceramensis* Boerl. mss., *Diospyros cauliflora* var. *Valetoniana* Hochr., *Diospyros frutescens* var. *Valetoni* Hochr., *Diospyros maritima* var. *dolichocarpa* Hochr., *Diospyros siamensis* Hochr., *Malva Teysmannii* f. *latifolia*; *Erythroxylon ecarinatum* Burck; *Ixonanthes grandiflora* Boerl., *Gonocaryum fuscum* Hochr., *Gonocaryum fusiforme* Hochr., *Gonocaryum melanocarpum* Hochr., *Gonocaryum obovatum* Hochr., *Gonocaryum pyriforme* var. *corrugatum* Hochr., var *planifolium* Hochr., *Stemomorus secundiflorus* Bl. var. *Valetoni* Hochr., *Strombosia zeylanica* Gardn. var. *lucida* Hochr. (= *S. lucida* Z. et B.), var. *membranacea* Hochr. (= *S. membranacea* Val.), var. *sessilis* Hochr., *Acronychia serrata* Hochr., *Evodia batjanica* Valeton, *Lunasia amara* Bl. var. *costulata* Hochr. (= *L. costulata* Miq.), var *genuina* Hochr. (= *L. amara* Bl. s. strict.), *Canarium amboinense* Hochr., *Canarium Englerianum* Hochr., *Canarium longissimum* Hochr., *Canarium petentinervium* var. *meizocarpum* Hochr., *Canarium pseudocommune* Hochr., var. *subelongatum* Hochr., *Canarium pseudodecumanum* Hochr. (= *C. decumanum* Engl. non al.), *Canarium Rooseboomii* Hochr., *Canarium Valetonianum* Engler, *Scutinanthe Boerlagii* Hochr., *Azidareclita indica* var. *minor* Val., var. *siamensis* Val., *Chisocheton amboinensis* Val., *Chisocheton divergens* var. *minor* Val., var. *robustus* Val., *Chisocheton microcarpus* var. *moluccanus* Val.; *Dysoxylon alliaceum* var. *angustifolium* Val.

E. De Wildeman.

House, H. D., Notes on New Jersey violets. (Bulletin of the Torrey Botanical Club. XXXII. p. 253—260. pl. 16—18. May 1905.)

An analytical key to 33 species, and containing the following new names: — *V. Stoneana* (*V. septemloba* Stone) and *V. Brittoniana* × *cucullata*.

Trelease.

Koorders, S. H., Dritter Nachtrag zu meiner Enumeratio specierum phanerogamarum Minnahassae. (Natuurk. Tijdschr. N. O. Indie. LXIII. 1904. p. 90—99.)

Cette troisième notice est faite sur le même plan que la précédente, elle renferme également quelques noms nouveaux; un certain nombre sont sans descriptions mais les descriptions ont paru depuis dans d'autres publications; nous citerons: *Boerlageodendron celebicum* Harms (nom. ined.); *Schefflera Koordersii* Harms (nom. ined.), *Anomopanax celebicus* Harms (= *Kalopanax celebicum* Koorders, *Gastonia eupteronoides* Koorders), *Tetraplasandra Koordersii* Harms (= *Tetraplasandra paucidens* Koorders), *Canarium Greshoffii* Koorders, *Canarium articulatum* Engl., *C. celebicum*

Engl., *C. emarginatum* Engl., *C. Koordersianum* Engl., *C. Lolo* Engl., *C. Treubianum* Engl., *C. Valetonianum* Engl., *C. Vrieseanum* Engl., ces dernières espèces toutes sans description. E. De Wildeman.

Koorders, S. H., Ueber eine neue *Praravinia* aus Süd-Celebes und über *Praravinia densiflora* Korth. (Natuurk. Tydschr. N. O. Indie. 1904. CXIII. p. 73—75.)

L'auteur reprend la description de la dernière de ces deux espèces et décrit en détail le *Praravinia Teysmanni* Koorders, qui se trouvait dans l'Herbier de Buitenzorg sous le nom de *Lasianthus* sp. Teysmann. La plante originaire de Célèbes, paraît avoir certains rapports avec le *P. Minnahassae* Koorders quant à la structure des graines qui s'y trouvent en aussi grand nombre que chez le *P. densiflora* Korthals.

E. De Wildeman.

Loppens, K., Petites observations botaniques sur quelques plantes du littoral. (Bull. Soc. royale Botan. Belgique XLII. Fasc. I. 1904/05. p. 83—85.)

L'auteur signale d'abord des plantes nouvelles pour la zone littorale (*Gentiana germanica* Willd. et *Reseda lutea* L.), puis il y indique la présence de plantes d'eau douce vivant dans l'eau saumâtre (*Phragmites communis, Potamogeton pectinatus* et un *Myriophyllum*). Enfin, il remarque que les racines de divers arbres (*Ulmus campestris, Alnus glutinosa* et des *Salix*) plongent en grande partie dans l'eau saumâtre.

Henri Micheels.

Nash, G. V., A trio of grasses new to the West Indies. (Torreya. V. p. 109—110. June 1905.)

Note of the introduction of *Polytrias praemorsa* Hack., for which the new binomial *P. diversiflora (Andropogon diversiflorus* Steud.) is proposed, *Ischaemum rugosum* and *Opizia stolonifera*. Trelease.

Paque, E., [S. J.], Note sur quelques trouvailles intéressantes. (Bull. Soc. royale Botan. Belgique. XLII. Fasc. I. 1904/05. p. 97 et 98.)

Il s'agit d'*Anthriscus vulgaris* Pers., trouvée dans la province de Namur, à Villers-sur-Lesse, où les habitants l'utilisent pour l'entretien du bétail; d'*Eryngium campestre* L., trouvée dans la province de Luxembourg; de *Thesium campestre* Ehrh., trouvée dans le calcaire près de Rochefort; de *Juncus bufonis* L., var. *fasciculatus* Koch; trouvée à Vance (province de Luxembourg; de *Phalangium racemosum* (v. la Note de M. Ghysebrechts, p. 411). Henri Micheels.

Peterson, Maude Gridley, How to know wild fruits. A guide to plants when not in flower by means of fruit and leaf. Illustrated by Mary Elisabeth Herbert. New York and London: The Mac Millan Company. 1905. XLIII, 340 pp., of which 79 are devoted, wholly or in part, to illustrations.

About 200 plants of the northeastern United States, with attractively colored fruits, are sufficiently characterized for their ordinary identification. Approximate keys are given to families, genera and species. The color of the fruit is made a primary basis of separation. The sequence of families is that of Engler and Prantl, and the nomen-

clature and arrangement of species follow Britton and Brown, with the names employed in Gray's Manual given as synonyms.

Trelease.

Poeverlein, Herm., Flora exsiccata Bavarica. Fasciculus Quartus. No. 251—325. (Denkschriften d. Kgl. bot. Gesellsch. in Regensburg. Bd. IX. Neue Folge. Bd. III. Beilage. 1905.)

Verf. macht in dieser Beilage eine Reihe von interessanten Bemerkungen über Vorkommen, Verbreitung und Abänderungen der einzelnen in der vorliegenden Lieferung (No. 251—325) ausgegebenen Pflanzen. Neben einer Zusammenstellung der synonymen Bezeichnungen und der einschlägigen die Systematik der Gattungen betreffenden Litteratur, sind es besonders die kurzen, aber präcis gehaltenen Angaben über die Bodenunterlage, die Begleitpflanzen und die beobachteten Standorte, welche die Arbeit auszeichnen und sie für jeden, der sich mit der Pflanzengeographie Mitteldeutschlands beschäftigt, interessant machen.

Leeke (Halle a. S.).

Robinson, B. L., Diagnoses and notes relating to American *Eupatorieae*. (Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. XLI. p. 271—278. July 24, 1905.)

Containing the following new names: *Ophryosporus venosissimus* (*Eupatorium venosissimum* Rusby), *Ageratella Palmeri* (with full characterization of the genus and of its other species, *A. microphylla*), *Oxylobus adscendens* (*Ageratum adscendens* Sch. Bip.), *Fleischmannia Langlassei, Piptothrix aegiroides*, *Eupatorium crysostylum*, *E. leucoderme, E. Lozanoanum*, *E. petraeum*, *E. Michelianum*, *Eupatoriastrum Nelsonii cardiophyllum*, *Jungia revoluta* (*Pleocarphus revolutus* Don) and *J. dentata* (*P. dentatus* Phil.).

Trelease.

Smith, J. J., *Dendrochilum* Bl. (Rec. Trav. bot. Néerlandais. I. 1904. No. 2—4. p. 204—205.)

L'auteur revient en quelques lignes sur des considérations qu'il a émises précédemment, et ayant observé dans l'Herbier de Leiden, un *Dendrochilum aurantiacum* à inflorescence terminale, il remet en parallèle les caractères du *Eudendrochilum* et du *Bulbophyllum*.

E. De Wildeman.

Smith, J. J., Neue *Orchideen*. (Rec. Trav. bot. Néerlandais. I. 1904. No. 2—4. p. 146—159.)

En déterminant les *Orchidées*, en vue de la rédaction de la Flore de Buitenzorg, M. Smith à trouvé dans l'Herbier de Leiden, les *Orchidées* nouvelles suivantes: *Coelogyne rhizomatosa* (Célèbes), *Dendrobium ramificans* (Célèbes), *Dendrobium biloculare* (Nouvelle Guinée), *Dendrobium Zippelii* (Nouvelle Guinée), *Eria cymbiformis* (Sumatra), *Bulbophyllum Ceratostylis* (Sumatra), *Ceratostylis grandiflora* (Sumatra), *Saccolabium serpentinum* (Bornéo). Des croquis analytiques accompagnent la plupart des descriptions.

E. De Wildeman.

Toumey, J. W., Notes on the fruits of some species of *Opuntia*. (Bulletin of the Torrey Botanical Club. XXXII. p. 235—239. pl. 9, 10. May 1905.)

The fruit of *Opuntia* is considered to be caulome in structure, its caulome nature probably recently acquired, through the once superior

ovary having receded into a vegetative branch, which now either ripens into the well known prickly pear or continues unchanged as a vegetative part of the plant.
Trelease.

Smith, B., On a Lepidodendroid stem from the Coal-measures. (Geol. Mag. Vol. II. Dec. 5, 1905. p. 208—211, and text figure.)

The stem figured was derived from the Middle Coalmeasures of South Staffordshire, near Dudley, and shows a number of mammillated leaf-cushions, unusually distant from one another, and separated by broad bands of striated bark. The wide separation of the leaf-cushions is exceptional in the case of British *Lepidodendra*. In this instance each cushion is placed at a distance of 1,6—1,7 cm. from its neighbour in the same spiral, and 2—3 cm. from its nearest neighbour in the spiral above or below. The bark between the leaf-cushions is wrinkled longitudinally, the fine corrugations anastomosing at small angles. The general appearance of the specimen seems to favour the idea that it is a part of an old branch or stem. It is compared with *Lepidodendron serpentigerum*, and other species in which the leaf cushions are more widely separated.
Arber (Cambridge).

Weiss, F. E. and J. Lomax, The Stem and Branches of *Lepidodendron selaginoides*. (Mem. and Proc. Manchester Liter. and Phil. Soc. Vol. IL. 1905. Mem. 17. p. 1—8, and Plate.)

The specimen described is a stem, having the structure of Binney's *Sigillaria vascularis* (with a ring of secondary wood), giving off branches which possess the organisation of *Lepidodendron selaginoides* Sternb. (without secondary wood). It is stated to be the first example to be described showing actual continuity between these two types of stem, although the conclusion that they are identical has been generally accepted for a long time past.

It is pointed out that the main axis is interesting in possessing a complete and evenly distributed ring of secondary wood, whereas the lateral branches are without any secondary xylem. The mode of branching is fully discussed and illustrated.
Arber (Cambridge).

Personalnachrichten.

Ernannt: Der ordentliche Professor für Botanik an der Universität Wien, Dr. **R. v. Wettstein**, zum auswärtigen Mitgliede der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Madrid.

Ausgegeben: 24. Oktober 1905.

Commissions-Verlag: E. J. Brill in Leiden (Holland).
Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.